

QCM THLR 3

Nom et prénom, lisibles :

MILETIC Nikolas

Identifiant (de haut en bas) :

☐0 ☒1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☐0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☒9
☐0 ☐1 ☐2 ☒3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☐0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☒6 ☐7 ☐8 ☐9
☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

Q.1 Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple si il est demandé si 0 est nul, non nul, positif, ou négatif, cocher nul). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les incorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples valent 0.

☒ J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 2 entêtes sont +169/1/xx+...+169/2/xx+.

Q.2 Émonder un automate signifie lui enlever

- ☐ ses états utiles ☐ ses états inaccessibles ☐ ses transitions spontanées
☒ ses états inutiles

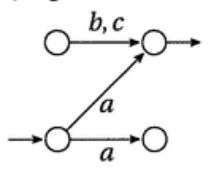
Q.3 Un automate fini non-déterministe à transitions spontanées peut avoir plusieurs états initiaux.

- ☐ faux ☒ vrai

Q.4 Combien d'états a l'automate de Thompson de $(p+l+a+f)^* \cdot (p+l+o+u+f)^*$.

- ☒ 36 ☐ 44,5 ☐ 44 ☐ 42 ☐ Thompson ne s'applique pas ici. ☐ 51

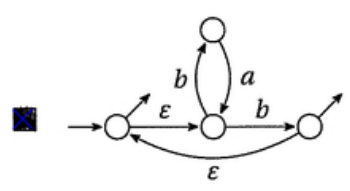
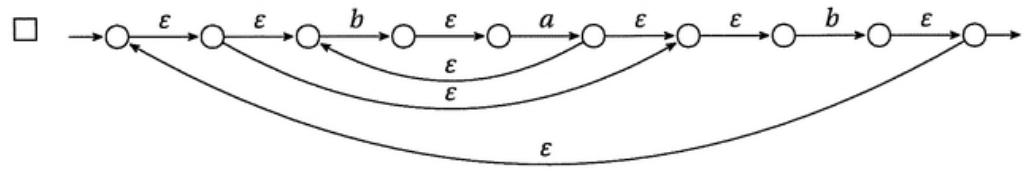
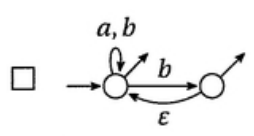
Q.5



Cet automate est

- ☐ émondé
☐ complet
☒ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Q.6 Quel automate reconnaît le langage décrit par l'expression $((ba)^*b)^*$.

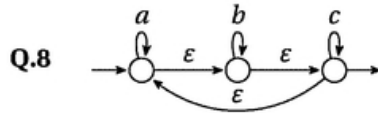




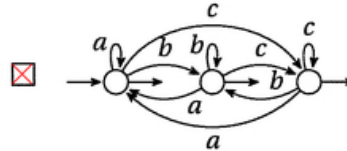
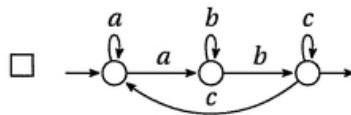
Q.7 Combien d'états n'a pas l'automate de Thompson de l'expression rationnelle à laquelle je pense?

2/2

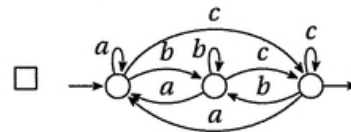
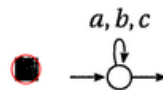
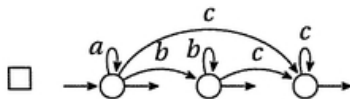
- ☐ 4812 ☐ 8124 ☐ 1248 ☒ 2481



Quel est le résultat d'une élimination arrière des transitions spontanées?

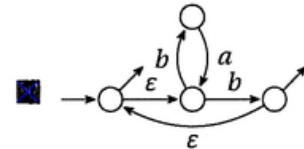
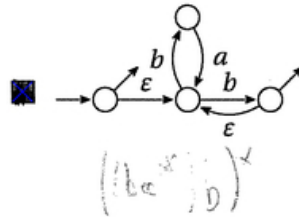
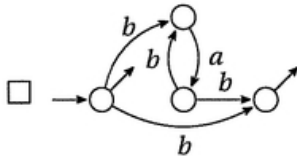


-1/2



Q.9 Parmi les 3 automates suivants, lesquels sont équivalents?

2/2



☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Q.10 Il existe un DFA reconnaissant les nombres en base 10 terminant par 380 ayant...

0/2

- ☐ 5 états ☐ 42 transitions ☐ 3 états ☐ 10 transitions ☒ 4 états
☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Fin de l'épreuve.